Ein Fall

von

# Aneurysma der Aorta abdominalis.

**Inaugural-Dissertation,**

welche

unter Zustimmung der hochlöblichen medicinischen Facultät zu Marburg

zur

**Erlangung der Doctorwürde**

in

**der Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe**

einreicht

und

**am 19. Juni 1876**

öffentlich vertheidigen wird

**Ernst Abée,**

practischer Arzt aus Bad Nauheim.

**MARBURG.**

Druck von Joh. Aug. Koch.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41554412_0022

Ein Italiener Namens Angelo Villazano, dessen Alter nicht ermittelt wurde, kam am Abend des 16. Januar d. J. in einem stark angetrunkenen Zustande in dem Landkrankenhause zu Bettenhausen bei Cassel an, klagte in den nächsten Tagen über rheumatische Schmerzen in den Gliedern und dem Rücken, war durchaus fieberlos und wurde deshalb als leichter Kranker nur wenig beachtet. Eine physikalische Untersuchung des Patienten fand nicht statt. Schon nach wenigen Tagen, am Morgen des 21. Januar, starb er plötzlich. Die Wärterin hatte ihm noch kurz vorher Wasser gereicht, hatte sich dann von dem Patienten entfernt und fand ihn bei ihrer Rückkehr todt im Bette, ohne dass sein Verscheiden von den anderen Kranken bemerkt worden war. So der Bericht des behandelnden Arztes.

Bei Gelegenheit der Zerlegung der Leiche fand man auf der hiesigen Anatomie Folgendes: Linke Pleurahöhle ganz mit Blut gefüllt, rechte Pleurahöhle frei. Bauchhöhle frei von Blut. Der Raum vom neunten Rückenwirbel bis zum ersten Lendenwirbel ist von einem grossen Tumor ausgefüllt, welcher der Wirbelsäule aufliegt und sich zu beiden Seiten derselben ausdehnt, vorzugsweise nach der linken Seite derselben. Der Tumor stösst mit seinem oberen Theil an den hintersten Theil der Pars costalis des Zwerchfells und hat hier links oben hinten eine Perforationsstelle. Von hier aus findet Communication mit der linken Pleurahöhle statt. Unterleibsorgane, Magen, Leber, Nieren, Milz sind intakt. Die Geschwulst sammt dem mit ihm zusammenhängenden Theil der Wirbelsäule wurde herausgenommen und in Spiritus gelegt. Ihre Beschreibung gebe ich in Folgendem:

Der Tumor ist von runder Gestalt. Sein Umfang in querer Richtung an der am stärksten gewölbten Stelle, von der rechten Seite unmittelbar neben der Wirbelsäule hinüber nach der linken Seite der Wirbelsäule gemessen, beträgt 26 Centimeter. Der Umfang in longitudinaler Richtung, ebenfalls an der am stärksten gewölbten Stelle gemessen beträgt 15 Centimeter. Der Tumor zeigt weiche äussere Bedeckungen. Durch diese hindurch fühlt man an den beiden Seiten harte, consistente Massen durch, vorn in der Mitte lassen sich solche nicht palpiren. Die beiden Seitenwandungen der Geschwulst sind von convexer Gestalt, die vordere Fläche ist glatt, die hintere Begrenzung bildet die Wirbelsäule. In dem oberen Drittel des Tumors verläuft quer hinüber mit ihm zusammenhängend die Zwerchfellskuppe. Die Zwerchfellsschenkel fehlen bis auf einen Theil des rechten äusseren gänzlich. Das Peritonäum von weissgrauer Farbe und glatter Oberfläche überzieht den bei Eröffnung des Abdomen sichtbaren Theil des Tumors gleichmässig. In der äusseren weichen Decke der Geschwulst und zwar links oben befindet sich ein Einriss. Hier fand die Communication mit der linken Pleurahöhle statt. Der Einriss ist 7 Centimeter lang, seine Ränder sind gezackt; die Dicke der eingerissenen Stelle beträgt 0,1 Centimeter. Entlang der vorderen Wand der Geschwulst verläuft in grade hinabsteigender Richtung die Aorta descendens mit ihren Verzweigungen: der Arteria coeliaca, der Arteria mesenterica und den beiden Arteriae renales. Die Aorta hat in ihrer hinteren Wand dicht über dem Ursprung der Cöliaca ein kreisrundes Loch von 3,5 Centimeter im Durchmesser, mit abgerundeten verdickten Rändern, welches die Communication des Gefässrohres mit dem Aneurysma darstellt. Gegenüber diesem Aortadefect in der Wirbelsäule hat eine bedeutende Zerstörung der drei letzten Brustwirbel stattgefunden. Die Wirbelkörper sind zum grössten Theil verschwunden, besonders der des elften und zwölften Wirbels fehlen fast ganz. Nur einzelne Ueberreste derselben sind noch vorhanden. Die Wände des Tumors verlieren sich

gegen die seitlichen Partien der Wirbelkörper hin. Beim Einschneiden und Lostrennen der beiden 0,3 Centimeter dicken Seitenwände des Tumors finden sich zwei dicke Fibringerinsel, welche die beiden convexen Seitentheile zum Theil ausfüllen. Auf den zerstörten Wirbelkörpern selbst finde ich hier von Geweben, die der Arteria angehören, nichts. Aber in den entblössten Knochen sind die Howship'schen Lacunen erhalten. Die sonst in diesen sich findenden Riesenzellen sind zwar nicht mehr aufzufinden, aber bei dem sonstigen Vorkommen von Riesenzellen in den Lacunen lässt sich annehmen, dass sie hier vorhanden waren und dass sie verloren gegangen sind mit anderem hier noch befindlichen Gewebe, welches die entblössten Knochenpartien bedeckt hat. Wahrscheinlich ist dieses Gewebe bei der Präparation abhanden gekommen. Daneben fand sich jene Auffaserung des Knochens, welche von Rindfleisch als Bindegewebsmetamorphose nach vorausgegangener Entkalkung beschrieben ist. Die Intervertebralknorpel sind gut erhalten. Der Kanal für die Medulla spinalis ist unverletzt. — Die Wand der Aorta ist 0,25 Centimeter dick. Ihre Circumferenz unmittelbar über dem Defect in der hinteren Wand beträgt 6 Centimeter. Vorzugsweise in der hintern Wand der Aorta sind gelbliche Plaques von verschiedener Grösse eingelegen, ebenso einzelne Kalkplättchen. Die Innenfläche der Wand der Geschwulst ist an mehreren Stellen uneben, höckrig.

Es handelt sich im vorliegenden Falle um ein grosses Aortenaneurysma. Zugleich besteht atheromatöse Degeneration der Aorta.

Unser nächstes Interesse ist auf die Wand des Aneurysma gerichtet. Welche histologischen Gebilde sind in dem Aneurysmasack vorhanden?

Es muss hier vorweg bemerkt werden, dass das Präparat erst so spät zur Untersuchung kam, dass es nicht mehr möglich war, die histologischen Details mit der wünschenswerthen äussersten Genauigkeit zu erforschen. Es ist

indessen gelungen, unter Zuziehung aller Hülfsmittel microscopischer Technik, wenigstens die wichtigen hier in Frage kommenden Punkte hinlänglich klar zu legen. Während die Wand der Aorta vor allem eine bedeutende Sclerose der Intima mit stellenweis sehr bedeutender fettiger und kalkiger Metamorphose zeigt (auch in der Media finden sich stellenweise Verkalkungen), bemerken wir zunächst an der Uebergangsstelle der Aorta in das Aneurysma unter Fortbestehen der eben geschilderten histologischen Verhältnisse eine beginnende Dickenabnahme der drei Arterienhäute. Weiterhin, an einer Stelle z. B., die erheblich von dem Eingang zum Aneurysma nach links entfernt ist, zeigt sich die Intima fast völlig geschwunden. Die Media bietet sich sehr deutlich dar. Die elastischen Platten sind vollständig normal vorhanden; die muskulösen Elemente liessen sich dagegen selbst mit Anwendung von Salpetersäure (30 $^0_0$) nicht nachweisen. Es war keine Spur der stabförmigen Kerne aufzufinden. An Stelle der glatten Muskelfaser befand sich eine trübe, körnige Substanz. Die Media besass an der untersuchten Stelle noch nicht die Hälfte der normalen Dicke. Die Adventitia lag mit einer dünnen Lage aussen auf. An der Innenfläche des Sackes befanden sich Lagen von geronnenem Faserstoff.

In einem anderen Stücke des Aneurysmasackes, der anderen Seite desselben entnommen, an einer Stelle, die ebenfalls weit entfernt war von der Stelle, wo der Sack aus der Aorta hervorgeht, fand sich unter dem Microscope Folgendes:

Intima fast völlig zerstört, durch eindringendes und niedergeschlagenes Fibrin und Blut wenigstens unkenntlich gemacht. Die elastischen Platten der Media sind erhalten, aber in beginnender fettiger Entartung, wie sie bei der Atrophie derselben hervortritt. Zwischen die elastischen Platten hat sich Blut ergossen. Die Blutkörperchen sind in die Interstitien der Media eingedrungen, haben sie auseindergedrängt. Zugleich finden sich hier Fettkörner. Die Adventitia ist deutlich erhalten. Sämmtliche Häute sind in ihrem Durchmesser verdünnt. In noch grösserer Entfernung

vom Eingang zum Aneurysma, in der Nähe der Wirbelsäule, schwinden dann die Bestandtheile der Arterienwand völlig, es finden sich nur noch Faserstoffniederschläge als Wand und endlich vor der Wirbelsäule hören auch diese auf, es bildet der nackte Knochen mit seinen Howship'schen Lacunen die directe hintere Umgrenzung des Aneurysma.

Es stimmt dieser Befund mit dem, was bisher über die Bestandtheile von Aneurysmasäcken veröffentlicht ist, nicht ganz überein. Der gegenwärtige Fall ist in keiner der bisher aufgestellten Kategorien völlig unterzubringen, so viel ich nach den mir vorliegenden Lehrbüchern und Abhandlungen urtheilen kann. In diesen ist nämlich angegeben, dass bei Aneurysmen von dieser Ausdehnung die Intima und Media verschwunden seien und die Adventitia allein noch übrig bleibe.

Im gegenwärtigen Falle sind sämmtliche Häute der Arterie im Aneurysmasacke wenigstens noch auf eine grosse Strecke vorhanden.

Im Gegensatz hierzu sagt Rokitansky (Lehrbuch der pathologischen Anatomie, 2. Band): „Die Ringsfaserhaut erleidet durch diesen (atheromatösen) Prozess eine fettige Entartung, welche mit der der Muskel übereinstimmt. Sie verliert ihre Elasticität und weicht dem Drucke der Blutsäule. Hierdurch wird das Blutgefäss erweitert und bei zunehmender Erweiterung weichen die Fasern der mittleren Haut auseinander. Die verdickte innere Gefässhaut dringt in die hierdurch gebildeten Zwischenräume, kommt mit der durch chronische Entzündung verdickten Zellscheide in Berührung und verwächst mit derselben. Der atheromatöse Prozess geht hierbei auf die mittlere Haut über und zerstört dieselbe. Die Zellscheide ist hierbei in den meisten Fällen in einem Zustande chronischer Entzündung."

In einer in dem „Archiv für physiologische Heilkunde, 7. Jahrgang" von Donders und Jansen veröffentlichten Abhandlung über Aneurysmen wird dargethan, dass die Media

in der Regel zu Grunde geht. Hierzu sind microscopische Abbildungen gegeben.

Ganz besonders führe ich Rindfleisch an; er sagt in seinem „Lehrbuch der pathologischen Gewebelehre“ 2. Auflage: „Die mittlere Gefässhaut verhält sich im Beginne der Ausweitung vollkommen passiv. Die Querbündel der glatten Muskelfaser weichen auseinander und lassen breiter und immer breiter werdende Interstitien zwischen sich. Darauf gehen sie durch fettige Metamorphose zu Grunde. Sobald ein Aneurysma die Grösse einer Faust erreicht hat, hält es schon sehr schwer, noch Spuren und letzte Ueberreste der Media nachzuweisen.“

Im vorliegenden Falle, in dem das Aneurysma vielleicht doppelt so gross ist, beträgt die Dicke der Media noch immer die Hälfte der normalen Dicke. Dies stimmt also nicht mit dem von Rindfleisch Angegebenen überein, denn auf eine grosse Strecke gelingt es leicht, die allerdings stets dünner werdende Media zu verfolgen.

Aber auch hinsichtlich des Verhaltens der Adventitia lässt sich eine Uebereinstimmung mit dem, was Rindfleisch über dieselbe sagt, nicht erzielen. Er sagt: „Dagegen kann man von der Adventitia im eigentlichsten Sinne des Wortes sagen, dass sie „für den Riss“ bürgt. Der Druck des wachsenden Aneurysma wirkt auf diese Membran wie überall ein mässiger wachsender oder oft wiederholter Druck auf ein Stratum von ungeformtem Bindegewebe wirkt. Er erregt in ihr eine chronisch entzündliche oder, wie man sagt, reactive Hyperplasie. Ein derbes, dichtes Bindegewebe umgibt daher ein Aneurysma von allen Seiten.“

Im gegenwärtigen Falle war die Adventitia nicht nur nicht verdickt, sondern sogar verdünnt, soweit sie mit der Media zusammen die Wand bildete, und wo diese aufhört, war ausser Fibringerinsel und dem Knochen der Wirbelsäule nichts mehr vom Aneurysmasack zu finden.

Wie entsteht nun ein solches Aneurysma?

Nach Rindfleisch würde man sich vorzustellen haben dass in den Fällen, in welchen sich neben einem Aneurysma chronische Endoarteriitis in dem nicht erweiterten Theile des Arterienrohres vorfindet, durch diesen pathologischen Prozess die Erweiterung in der Weise stattfindet, dass die Hyperplasie der Intima als solche neben der Verdickung auch eine Verbreiterung der Gefässoberfläche mit sich bringt. Nach demselben Autor findet ausserdem beim atheromatösen Prozess eine Steigerung des Blutdrucks oberhalb und innerhalb der afficirten Abschnitte des Gefässsystems statt.

Bei der Beschreibung des Präparats haben wir gesehen, dass die elastischen Fasern der Media, sowie dass die Zwischenwirbelknorpel erhalten sind, während nicht nur die Muskel und Bänder, sondern auch die Knochensubstanz der Wirbel zerstört ist. Es ist von Interesse, nachzuforschen, wie es kommt, dass ein so festes Gewebe durch eine Flüssigkeit zerstört werden kann. Die Natur des hierbei stattfindenden Prozesses ist von verschiedenen Forschern in ganz verschiedener Weise beurtheilt worden.

Dr. Hope (über die Schlagader-Geschwulst der Aorta, deutsche Uebersetzung von F. W. Becker) sagt hierüber Folgendes: „Aneurysmen veranlassen nicht blos Veränderungen der Weichtheile, sondern auch, was viel wichtiger und merkwürdiger ist, Zerstörung der Knochen. Diese Erscheinung wird verschieden erklärt. Die alten Pathologen schrieben sie irrig einer chemisch auflösenden Kraft des Blutes zu. Hunter, Scarpa und Hodyson hielten sie für eine Absorption der erdigen Theile in Folge des Druckes durch den Sack, Corvisart und Lännec für eine Art Abreibung oder Abnützung, durch eine rein mechanische Gewalt herbeigeführt. Bertin und Bouilland liessen sie mehr oder weniger von Entzündung abhängen. „Mir“ — so sagt Hope — „erscheinen die Absorption und die mechanische Abreibung die vorzüglichen Ursachen dieser Erscheinung zu sein.“

Ich kann mich dieser Ansicht des genannten Autors für den vorliegenden Fall nicht anschliessen Gegen eine einfache Abreibung spricht die Thatsache, dass sich in dem Ueberreste der Knochen der Wirbel die sogen. Howship-schen Lacunen vorgefunden haben. Dieser Befund mit den in denselben als vorhanden gewesen anzunehmenden Riesen-zellen spricht sicher dafür, dass es sich hier um einen Re-sorptionsvorgang gehandelt hat. Man kann sich vorstellen, dass durch den Blutdruck ein Reiz gesetzt war, der zur Entstehung von Osteoklasten führte, die dann ihrerseits die Zerstörung des Knochens bewirkten. Wenn also auch in den Knochen, die durch Aneurysmen angefressen sind, nach An-gabe von Hope sich niemals Eiter vorfindet, — eine Angabe, die mit unserem Befunde übereinstimmt — so ist dies nicht beweisend für Annahme der blossen Abreibung.

Dass die Intervertebralknorpel dem Einwirken der Blut-flüssigkeit widerstehen, wird auch von Hope angegeben. Er schreibt diesen Umstand der Elasticität des Knorpels zu und seiner fast unorganischen Structur, die ihn für Absorption oder Vereiterung wenig empfänglich mache.

Hinsichtlich der Diagnose eines Aortenaneurysma steht es fest, dass sie so lange in vielen Fällen unmöglich ist, als das Aneurysma nicht an die Oberfläche tritt. Ist dies geschehen, dann können Palpation, Percussion und Aus-cultation Aufschluss geben. Unter den allgemeinen Sympto-men werden angegeben: Neuralgische Leiden besonders in den Lenden, dem Rücken, den unteren Extremitäten. Ebenso wird Dysphagie sowie durch Hemmung der Action des Dia-phragma Beschleunigung des Athmens angegeben.

Im vorliegenden Falle klagte der Patient nur über Schmerz in den Gliedern und im Rücken. Eine physikalische Untersuchung des Patienten fand nicht statt. Die Frage, ob sie hier ein Resultat ergeben haben würde, bleibt also offen.

Aus der reichen Literatur über Aneurysmen will ich nur zwei Fälle hier kurz anführen, die einmal mit dem vor-

liegenden grösste Aehnlichkeit haben und deren Symptomatologie nicht ohne praktisches Interesse ist.

Stokes (Canstatt's Jahresbericht 1855, 3. Band) beschreibt einen Fall von Aneurysma der Bauchaorta, in welchem nach Ruptur des Sackes in das retroperitoneale Zellgewebe die Diagnose gestellt wurde. Der Tumor wurde in der Gegend der linken falschen Rippen und der Crista ossis ilei palpabel. Er pulsirte stark, zeigte an einer Stelle ein fühlbares Schwirren und bot ein hörbares rauhes Blasegeräusch dar. Die Herzthätigkeit war beschleunigt, doch ohne Geräusch. Die Section ergab einen grossen Tumor in der linken Bauchseite und Lendengegend. Derselbe reichte vom Thorax bis fast zum Ligamentum Poupartii, war vorn vom Peritonäum, welches nach vorn geschoben war, hinten von dem Lendenmuskel begrenzt. Ungünstiger Umstände halber war es unmöglich, zu bestimmen, von welcher Stelle der Aorta der ursprüngliche aneurysmatische Tumor ausging. In einer Epikrise zu diesem Falle findet Stokes es für besonders bemerkenswerth, dass der nach Ruptur des aneurysmatischen Sackes und Extravasation des Blutes in das Retroperitoneal-Zellgewebe entstandene grosse Tumor eine starke Pulsation darbot, was mehrere Autoren für die Aneurysmata diffusa leugnen. Auch das schwirrende Geräusch, das über dem Bluttumor vernehmbar war, hebt Stokes als besonders bemerkenswerth hervor. In therapeutischer Beziehung erwähnt Stokes noch, dass er nach dem Vorgange Moores den magnet-elektrischen Strom längs der Oberfläche des Tumors angewendet und dadurch jedesmal nach dessen Application eine entschiedene Besserung der Schmerzen im Schenkel erzielt habe.

Ein anderer Fall, dessen Sectionsbericht Aehnlichkeit mit dem gegenwärtigen Falle hat, ist von L. Müller in Minden (Canstatt's Jahresbericht 1855, 3. Band) beobachtet. Es heisst hier: Digestionsbeschwerden, Völle und Unbequemlichkeit im Unterleibe; selbst Kolikschmerzen traten oft in grosser Heftigkeit und Dauer auf. Grosse Abmagerung, lei-

dender Gesichtsausdruck. Körpertemperatur normal. Patient lag immer auf der linken Seite, da er rechts nicht liegen konnte, und gab eine thalergrosse Stelle in der linken Nierengegend dicht neben der Wirbelsäule als fast immer schmerzend an. Dieser bohrende Schmerz käme anfallsweise stärker und strahle von seinem Sitze bis in die Herzgrube aus. Längs der unteren Rippen ein Gefühl von Taubheit, die Empfindung, als ob ein Reif hier um den Leib läge, und Druck in der Magengegend. Im Sectionsbericht heisst es: Die Geschwulst von der Aorta abdominalis ausgehend hatte die Grösse eines Kindskopfes, fühlte sich teigig an und war gefüllt mit viel coagulirtem Blut. Die Wirbelsäule war vom elften Brustwirbel bis zum dritten Lendenwirbel von dem Sacke umkleidet. Die Wirbelknochen fühlten sich wie cariös an. Der Körper des 11. und 12. Brustwirbels, sowie des 1. und 2. Lendenwirbels waren durch Usur zerstört.

Ueber die histologischen Elemente des Aneurysmasackes dieses Falles wird nichts angegeben.

# Thesen.

I.

Aneurysmen der hinteren Wand der Bauchaorta lassen sich nur schwer diagnosticiren.

II.

Das Chloroform trägt bei schweren Fällen von geburtshülflichen Operationen wesentlich zu der glücklichen Vollendung derselben bei.

III.

Die Versenkung des Stieles eines Ovarientumors in die Bauchhöhle ist der Anheftung desselben in die Incisionswunde vorzuziehen.

IV.

Die ärztliche Behandlung eines Menschen ohne physicalische Untersuchung ist möglichst zu unterlassen.

# Curriculum vitae.

Carl Heinrich August Ernst Abée, geboren am 16. September 1843 zu Cassel, Sohn des verstorbenen Staats-Ministers a. D. Conrad Abée und seiner Ehefrau, geb. v. Wrede, evangelischer Confession, besuchte das Gymnasium zu Cassel. Nach beendigter Maturitätsprüfung Ostern 1863 studirte er in Marburg und Leipzig Jurisprudenz und bestand im Mai 1867 die juristische Fakultätsprüfung in Marburg. Im Herbst 1867 liess er sich von Neuem in Marburg zum Studium der Medicin immatrikuliren, absolvirte im Dezember 1869 das tentamen physicum, beendigte im April 1873 die medicinische Staatsprüfung.

Vom Juli 1870 bis März 1871 war er am hiesigen Reservelazareth beschäftigt, war im Sommer 1871 Unterarzt in der hiesigen medicinischen Klinik und von August 1872 bis April 1874 Assistent der hiesigen gynäkologischen Klinik. Im Sommer 1874 war er bei Herrn Medicinalrath Dr. Mannel in Arolsen Assistent, und ist seit Februar 1875 praktischer Arzt zu Bad Nauheim.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen der Herren Professoren und Docenten:

Beneke, Carius, Claus, Dohrn, Falk, Hüter, Langhans, Lieberkühn, Mannkopff, Melde, Nasse, Roser, Schmidt-Rimpler, Wagner.